

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



Deutsche Kl.: 63 c, 70

# Offenlegungsschrift 2 338 025

Aktenzeichen: P 23 38 025.8

Anmeldetag: 26. Juli 1973

Offenlegungstag: 7. März 1974

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: 25. August 1972

Land: V. St. v. Amerika

Aktenzeichen: 283642

Bezeichnung: Insassen-Rückhaltesystem

Zusatz zu: 2 324 571

Ausscheidung aus: —

Anmelder: General Motors Corp., Detroit, Mich. (V.St.A.)

Vertreter gem. § 16 PatG: Müller-Bore, W., Dr.; Manitz, G., Dipl.-Phys. Dr. rer. nat.;  
 Deufel, P., Dipl.-Chem. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.;  
 Finsterwald, M., Dipl.-Ing.; Grämkow, W., Dipl.-Ing.; Pat.-Anwälte,  
 3300 Braunschweig u. 8000 München u. 7000 Stuttgart

Als Erfinder benannt: Knight IV, John Wells, Mt. Clemens; Libkie, Herbert Allen, Marlette;  
 Parr, Ben Charles, Orchard Lake; Savage jun., Carl Munro, Milford;  
 Mich. (V.St.A.)

DT 2338025

DR. MÜLLER-BORÉ DIPL.-PHYS. DR. MANITZ DIPL.-CHEM. DR. DEUFEL  
DIPL.-ING. FINSTERWALD DIPL.-ING. GRÄMKOW  
PATENTANWÄLTE

2338025

München, den 26. JULI 1973  
Hl/Sv - G 2345

GENERAL MOTORS CORPORATION  
Detroit, Michigan, USA

---

Insassen-Rückhaltesystem

---

Zusatz zu Patent . . . . . (Patentanmeldung P 23 24 571.8)

Die Erfindung betrifft ein Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem in einem Fahrzeug mit einer Windschutzscheibe und einer Armaturen Brettstruktur, die sich von der Windschutzscheibe nach hinten erstreckt und einen oberen Teil mit einer darin vorgesehenen Aussparung umfaßt; das Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem umfaßt ein Gehäuse, das in der Armaturen Brett-Aussparung gelegen ist, einen in dem Gehäuse für eine Verbindung mit einer Druckfluidquelle aufgenommenen Diffusor, ein aufblasbares Insassen-Rückhaltekissen, das im nicht aufgeblasenen Zustand in dem Gehäuse aufgenommen ist und an dem Gehäuse in Fluidverbindung mit dem Diffusor befestigt ist, wobei das Kissen bei einer

409810/0376

ORIGINAL INSPECTE

Verbindung des Diffusors mit der Druckfluidquelle aus dem Gehäuse vorspringt, und eine lösbare Abdeckeinrichtung, die sich über die Aussparung und das Gehäuse erstreckt und von dieser bzw. diesem bei einem Aufpumpen des Kissens gelöst wird, nach Patent . . . . . (Patentanmeldung P 23 24 571.8).

Ziel der Erfindung ist es, ein Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach Patent . . . . . (Patentanmeldung P 23 24 571.8) so auszugestalten, daß ein Luftkissensystem als eine Moduleinheit bzw. Einbaueinheit vorgesehen wird, die schnell und leicht in einer Aussparung in einem Armaturenbrett eines Motorfahrzeuges mittlerer oder kleiner Größe eingesetzt werden kann, wobei das Gehäuse, der Diffusor und das Kissen vorher in der Baueinheit zusammengebaut sind und die Druckquelle der Einheit in der Form eines Gasgenerators schnell mit der aus Gehäuse, Diffusor und Kissen bestehenden, vorher zusammengebauten Einheit verbindbar und von dieser trennbar ist.

Bei einem erfindungsgemäßen Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem weist das Gehäuse einen im allgemeinen U-förmigen Querschnitt auf, der zwei Schenkelteile umfaßt, die durch einen Buchtab Abschnitt untereinander verbunden sind, während die Endabschnitte der Schenkelteile so gestaltet sind, daß sie einen Hals bzw. eine Eintrittsöffnung definieren bzw. begrenzen, die sich in bezug auf die Fahrzeugkarosserie nach oben und hinten erstreckt; der Diffusor ist dabei in seiner Gestalt komplementär zu dem Buchtab Abschnitt des Gehäuses vorgesehen und darin aufgenommen, während das Kissen an den Endabschnitten der Schenkelteile des Gehäuses befestigt und im unaufgelassenen Zustand in dem Hals bzw. der Eintrittsöffnung aufgenommen ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung beispielsweise beschrieben; in dieser zeigt:

- Fig. 1 eine teilweise weggebrochene perspektivische Ansicht einer Armaturenblettstruktur einer Fahrzeugkarosserie mit einem Insassen-Rückhaltesystem gemäß der Erfindung, wobei das Kissen im nicht-entfalteten Zustand dargestellt ist,
- Fig. 2 eine Ansicht ähnlich Fig. 1, in der das Kissen entfaltet ist,
- Fig. 3 eine vergrößerte Schnittansicht entlang Linie 3-3 in Fig. 1, wobei Teile weggebrochen sind,
- Fig. 4 eine vergrößerte Schnittansicht entlang Linie 4-4 in Fig. 1, wobei Teile weggebrochen sind,
- Fig. 5 eine vergrößerte Schnittansicht entlang Linie 5-5 in Fig. 1, wobei Teile weggebrochen sind,
- Fig. 6 eine vergrößerte Schnittansicht entlang Linie 6-6 in Fig. 1, wobei Teile weggebrochen sind, und
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht in auseinandergezogener Form von in Fig. 1 dargestellten Abschnitten.

Nach der Zeichnung umfaßt eine Fahrzeugkarosserie 10 eine Windschutzscheibe 12 und eine Armaturenblettstruktur 14. Nach Fig. 7 umfaßt die Armaturenblettstruktur 14 eine obere Wand 16 und eine Rückwand 18. Die obere Wand 16 umfaßt eine Aussparung 20, die sich über die größere Länge bzw. überwiegende Länge der Oberwand zwischen den nicht gezeigten Windschutzscheibenpfosten der Fahrzeugkarosserie erstreckt.

Nach Fig. 4 umfaßt die Wand 16 einen versetzten Flansch 22, der in einer herkömmlichen Weise mit der nicht gezeigten Haubenstruktur der Karosserie verbunden ist. Die untere Kante der Windschutzscheibe 12 ist in dem versetzten Flansch 22 aufgenommen und bei 24 an diesem durch Klebstoff verbunden. Ein Zierformstück 26 vervollständigt die Anordnung. Nach den Fig. 3 und 4 umfaßt die Wand 16 ein Paar von langgestreckten Öffnungen 28, die Defroster-Auslaßöffnungen vorsehen. Nach Fig. 3 ist das Material der Wand angrenzend an jede Öffnung 28 in Querrichtung bzw. seit

lich gebogen, um einen versetzten Flansch 30 vorzusehen, der an der Rückwand einer Defrosterleitung 32 durch eine geeignete Befestigungseinrichtung 34 befestigt ist. Die Vorder- und Seitenwände der Leitung 32 sind bei 36 geflanscht und bei 38 an der oberen Wand 16 um die vorderen und seitlichen Kanten der Öffnungen 28 durch Kleben befestigt.

Ein im Querschnitt im allgemeinen U-förmiges Gehäuse 42 umfaßt einen unteren Schenkelteil 44 und einen oberen Schenkelteil 46, die durch einen Buchtabschnitt 48 miteinander verbunden sind. Nach den Fig. 3 bis 6 ist das Gehäuse 42 in der Aussparung 20 aufgenommen und wird darin mittels Bolzen 50, Fig. 4 und 7, festgehalten, die sich durch Öffnungen in dem unteren Schenkelteil 44 und mit Öffnung vorgesehene Puffer oder Naben bzw. Aufsätze 52 der unteren Wand 54 der Aussparung erstrecken, wobei die Bolzen an den Ansätzen durch Muttern 56 befestigt sind. Der untere Schenkelteil 44 des Gehäuses ist von der Basiswand 54 der Aussparung zwischen den Ansätzen 52 leicht mit Abstand angeordnet und der Buchtabschnitt 48 des Gehäuses ist von der vorderen Wand oder Stirnwand 58 der Aussparung 20 leicht mit Abstand angeordnet.

Die zugeordneten Endabschnitte 60 und 62 des unteren Schenkelteils 44 und des oberen Schenkelteils 46 sind in bezug auf den verbleibenden Teil der Schenkelteile versetzt, wie es in den Fig. 3 bis 5 dargestellt ist, um einen Hals 64 zu bilden, der zu der Fahrzeugkarosserie offen ist und sich in bezug auf diese im allgemeinen nach hinten und aufwärts erstreckt.

Ein aufblasbares Kissen 66 ist in dem Hals 64 aufgenommen, wenn es nicht entfaltet ist. Das Kissen 66 ist nicht im einzelnen dargestellt, da es in dem Hauptpatent . . . . . (Patentanmeldung P 23 24 571.8) beschrieben ist. Im allgemeinen umfaßt das Kissen einen langgestreckten abgeflachten Nabelteil mit einem geschlossenen vorderen Stirnabschnitt, der den Diffusor aufnimmt und an dem Gehäuse durch den Diffusor befestigt ist, wie

es beschrieben wird, um das Kissen an dem Gehäuse zu halten. Der langgestreckte abgeflachte Nabelabschnitt öffnet an seinem hinteren Ende zu einem Kissenabschnitt zwischen dessen oberen und unteren Kantenabschnitten, so daß das Kissen im Querschnitt eine T-Gestalt aufweist. Der Kissenabschnitt bzw. Polsterabschnitt ist in bezug auf die Rückwand 18 des Armaturenbrettes und des Lenkrades relativ zu der Fahrzeugkarosserie nach hinten aufgerichtet, wie es in Fig. 2 dargestellt ist. Sowohl der Nabelabschnitt als auch der Polsterabschnitt sind in Querrichtung an zwei Stellen zwischen ihren Seitenkanten geröhrt bzw. mit einer Naht ausgebildet, wie es in Fig. 2 dargestellt ist, um beide Abschnitte in drei Abteilungen zu unterteilen, die jeweils miteinander in Verbindung stehen.

Ein Diffusor 68 mit im allgemeinen ovalem oder abgeflachtem zylindrischen Querschnitt, wie es in den Fig. 3 und 4 dargestellt ist, ist in dem geschlossenen vorderen Endteil des Nabelabschnittes des Kissens 66 aufgenommen und dann in den Buchtabschnitt 48 des Gehäuses 42 gepaßt. Im allgemeinen weisen der Diffusor und der Buchtabschnitt eine komplementäre Gestalt auf und es ist ein leichter Festpaßsitz zwischen diesen zwei Teilen vorgesehen, so daß der Diffusor durch die Schenkelteile 44 und 46 des Gehäuses zurückgehalten wird, die mit dem Buchtabschnitt flexibel verbunden sind. Der Diffusor weist in einer kreisförmigen Stirnwand zwei mit Abstand angeordnete Gruppen von Längsschlitzen 70 auf, die zu dem Nabelabschnitt des Kissens offen sind und der Übertragung von Druckfluid von dem Diffusor zu dem Kissen 66 dienen, um das Kissen aufzublasen.

Nach Fig. 7 springen die Enden des Diffusors von dem Kissen 66 nach außen vor und sind bei 72 abgeflacht und in Querrichtung oder radial zu der Achse des Diffusors gebogen. Jedes dieser Enden ist mittig mit einer Öffnung vorgesehen. Diese Enden liegen an Stirnplatten oder Seitenwänden 74 des Gehäuses 42 an und sind an diese bei 76 angebolzt, um den Diffusor an dem Gehäuse zusätzlich zu befestigen. Die Stirnplatten sind an das

Gehäuse geschweißt und schließen die Seiten des Gehäuses ab. Die Kanten 78 der Stirnplatten erstrecken sich zwischen die Kanten der Schenkel-Endabschnitte 60 und 62.

Eine Abdeckplatte 80 umfaßt einen zurückgebogenen versetzten Schenkel 82 mit einem Flanschteil 84, der gegen die obere Wand 16 des Armaturenbrettes vor der Aussparung 20 drückt, und einen Flanschabschnitt 86, der an den Endabschnitt 62 des oberen Schenkelteils 46 des Gehäuses geschweißt ist. Die Verbindungsstelle des Schenkels 82 mit der Abdeckanordnung sieht ein Scharnier bzw. ein Gelenk für eine Vorwärts-Schwenkbewegung der Abdeckplatte 80 relativ zu der Armaturenbrettstruktur 14 vor, wie es nachfolgend beschrieben wird. Die rückwärtige Kante der Abdeckplatte weist einen leicht zurückgebogenen Endschenkel 88 auf, der einen lösbaren Riegel mit der Armaturenbrett-Abdeckung vorsieht, wie es nachfolgend beschrieben wird.

Nach Fig. 7 umfaßt die Armaturenbrett-Abdeckung 90 eine Metallbasis oder -stütze mit einem ersten Abschnitt 92, der leicht gekrümmt und mit geflanschten Ecken 94 vorgesehen ist, wie es in den Fig. 3 und 4 dargestellt ist. Der Basisabschnitt geht in einen U-förmigen Basisabschnitt 96, Fig. 5, an einem Instrumentengruppenbereich des Armaturenbrettes über.

Beide Basisabschnitte 92 und 96 sind mit einem geeigneten Schaummaterial 98, wie Polyurethanschaum-Kunststoffmaterial oder Vinylschaum-Kunststoffmaterial bedeckt, das in der gewünschten äußeren Kontur gestaltet ist. Das Schaummaterial ist an einer geeigneten dekorativen Abdeckung 100, wie unterstütztes bzw. getragenes Vinyl-Kunststoffmaterial bedeckt, wobei sich die Kanten dieses Auskleidungsmaterials über freiliegende Seiten der Flansche 94, Fig. 3 und 4, und freiliegende Kanten des Basisabschnittes 96, Fig. 5, erstreckt und an diesen durch Kleben befestigt ist. Nach den Fig. 3 bis 5 definieren die Abdeckung 100 und das Schaummaterial 98 in zusammenwirkender Weise eine Ausnehmung bzw. Nut 102,

die den zurückgebogenen hinteren Schenkel 88 der Abdeckplatte 80 aufnimmt und in lösbarer Weise festhält. Die Abdeckplatte 80 weist eine leichte Krone bzw. Überhöhung auf und dies trägt dazu bei, eine leichte elastische Vorspannung anzulegen, die den hinteren Schenkel 88 der Abdeckplatte in die Nut 102 drückt. Die Abdeckung 90 ist an der Armaturenbrettstruktur mittels Stiften bzw. Bolzen 104 angebracht, die an den Basisabschnitt 92 geschweißt und an integrale Naben bzw. Erhebungen 106 der Rückwand 18 der Armaturenbrettstruktur gebolzt sind. Der Basisabschnitt 96 ist an einer oder mehreren Stellen bei 108 an einen versetzten Flansch 110 der Armaturenbrettstruktur 14 gebolzt. Bolzen 108 können zusätzlich die Instrumentengruppe an der Struktur 14 befestigen. In gleicher Weise kann eine untere Armaturenbrettstruktur zusätzlich an der Struktur 14 und der Abdeckung 90 befestigt sein. Eine solche untere Struktur ebenso wie die Instrumentengruppe sind in den Fig. 1 und 2 in strichpunktierten Linien dargestellt.

Nach den Fig. 3 und 7 ist die Abdeckplatte 80 mit integralen Aussparungen 104 vorgesehen, die Auslässe für die Defroster-Leitungen 32 und die Öffnungen 28 vorsehen, so daß Luft von den Defroster-Leitungen durch die Abdeckplatte zur Windschutzscheibe 12 strömen kann.

Nach den Fig. 6 und 7 sind die Wände 54 und 58 der Aussparung 20 so gestaltet, daß sie eine kreisförmige mit Öffnung versehene Nabe bzw. einen solchen Ansatz 112 zwischen den Seitenwänden 114 der Aussparung vorsehen. Dieser Ansatz fluchtet mit einer kreisförmigen Öffnung 116, die in dem unteren Schenkelteil 44 des Gehäuses 42 vorgesehen ist. In gleicher Weise ist nach Fig. 6 der Diffusor 68 mit einer Öffnung 118 in Fluchtung mit der Öffnung 116 und mit einem ausgesparten kreisförmigen Teil 120, der mit der Öffnung 118 axial fluchtet und einen Keilloch-Schlitz aufweist, vorgesehen.



Eine Aufpumpeinrichtung 122, die als ein Gasgenerator dargestellt ist, ist mittels eines U-Bolzens 124 an die Haubenstruktur 126 der Karosserie gebolzt. Die Aufpumpeinrichtung umfaßt einen sich axial erstreckenden Auslaß oder Nacken 130 mit Kreisquerschnitt, der bei 132 axial durchbohrt ist. Die Bohrung 132 öffnet zu einer radialen durchgehenden Bohrung 134 und ein Rohr 136 paßt in die Bohrung 134 und ist an seinen Enden an der äußeren Oberfläche des Auslaßansatzes 130 geschweißt, um dadurch die Bohrung 132 normalerweise zu verschließen. Geeignete Sprengkapseln 138 sind in dem Rohr 136 für einen nachfolgend zu beschreibenden Zweck umschlossen. Der Halsansatz 130 umfaßt eine verjüngte geschlossene Stirnwand 140 und einen End-Quetschfuß bzw. Endansatz 142, der mit einem Querstift 144 vorgesehen ist.

Der Halsansatz 130 der Aufblaseinrichtung 124 erstreckt sich durch die Öffnung der Nabe 112 und die Öffnungen 116 und 118. Eine radiale Schulter zwischen dem Körper und dem Halsansatz der Aufblaseinrichtung sitzt gegen einen geeigneten Dichtungsring 146, der auf der Basiswand der Nabe 112 vorgesehen ist. Der Querstift 144 ist quer zu dem Keilloch-Schlitz 148, Fig. 7, in der Basiswand der Aussparung 120 gelegen, um die Aufblaseinrichtung in lösbarer Weise an dem Diffusor zu halten. Der Stift 144 und der Schlitz 148 sehen zusätzlich einen Index bzw. eine Markierung vor, um sicherzustellen, daß die Bohrung 144 und das Rohr 136 immer in Längsrichtung des Diffusors öffnen. Nach Fig. 6 sind die Schenkel 46 und 86 mit Kreisöffnungen vorgesehen, um die Aufnahme des Endteils 142 und des Stiftes 144 durch diesen zu ermöglichen.

Nach Fig. 6 wird die Aufblaseinrichtung 122 durch einen Fühler 150 irgendeines geeigneten Typs, beispielsweise einen Fühler betätigt, der entweder Geschwindigkeitsänderungen oder Beschleunigungsimpulse vorbestimmter Amplitude und Zeit fühlt, die durch eine Berührung der Fahrzeugkarosserie 10 mit einem Hindernis hervorgerufen werden, und die Aufblaseinrichtung mit

409810/0376

einer elektrischen Leistungsquelle, wie der Fahrzeugbatterie, elektrisch verbindet. In gleicher Weise verbindet der Fühler 150 gleichzeitig die Sprengkapseln 138 mit derselben elektrischen Leistungsquelle, so daß die Sprengkapseln einen Teil der Wand des Rohres 136 gegenüber der Bohrung 132 ausblasen bzw. aussprengen, so daß das durch die Aufblaseeinrichtung erzeugte Druckfluid durch die Bohrung 132 und dann in den Diffusor 68 durch beide offenen Enden des Rohres 136 strömt, um das Kissen 66 zu entfalten oder aufzurichten, wie es in Fig.2 dargestellt ist.

Wenn das Kissen 66 von dem Hals 64 entfaltet wird, wird die Abdeckplatte 80 nach vorne und aufwärts in bezug auf die Fahrzeugkarosserie gegen die Windschutzscheibe 12 geschwenkt, wenn die Platte um das integrale, zwischen dem Plattenkörper und deren Schenkel 82 vorgesehene Scharnier schwingt. Der rückwärts gebogene Endschenkel 88 der Abdeckplatte wird außer Eingriff von der Nut 102 gedrückt, um die Abdeckplatte für deren vorwärts schwingende Bewegung freizugeben. Somit bildet das integrale Scharnier, das durch die Abdeckplatte und die Halterung der Abdeckplatte an dem oberen Schenkelteil 46 des Gehäuses vorgesehen ist, einen sehr geeigneten Verschuß für die Aussparung in der oberen Wand 16 des Armaturenbrettes. Zusätzlich bilden der Schenkel 88 und die Nut 102 eine geeignete lösbare Klinke bzw. Verriegelung für die Abdeckplatte, die automatisch geöffnet wird, wenn das Kissen 66 entfaltet wird.

Das erfindungsgemäße System kann leicht vor dem Anbau an die Karosserie vorher zusammengebaut werden, indem die Stirnplatten oder Seitenwände 74 an das Gehäuse 42 geschweißt werden, um das Gehäuse fertigzustellen. Der Diffusor 68 wird danach in den geschlossenen vorderen Endteil des Nabelabschnittes des Kissens in herkömmlicher Weise eingepaßt, wobei die Enden des Diffusors durch geeignete Öffnungen in den Seiten dieses Nabelabschnittes vorspringen. Die Anordnung aus Diffusor und Kissen wird dann in den Buchtabschnitt 68 des Gehäuses im Schnappsitz eingesetzt und die Enden 72 des Diffusors an die Stirnplatte 74 des Ge-

409810/0376

häuses gebolzt. Die Schenkelteile 44 und 46 des Gehäuses werden leicht auseinandergedrückt, wenn die Anordnung aus Diffusor und Kissen in den Buchtabschnitt eingesetzt wird; diese flexible Beziehung der Schenkelteile zu dem Buchtabschnitt trägt dazu bei, die Anordnung in dem Gehäuse zu halten.

Erfindungsgemäß ist somit ein vorteilhaftes Insassen-Rückhaltesystem vorgesehen.

Eines der Merkmale der Erfindung besteht darin, daß das Armaturenbrett mit einer Aussparung in seiner oberen Wand vorgesehen ist, die ein Gehäuse aufnimmt und haltet, das im Querschnitt im allgemeinen U-förmig ausgebildet ist und dessen Schenkelteile einen Hals begrenzen, der sich in bezug auf die Fahrzeugkarosserie nach rückwärts und aufwärts erstreckt, während das Insassen-Rückhaltekissen in dem Gehäuse befestigt und in dem Hals aufgenommen ist, wenn es nicht entfaltet ist. Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß ein Diffusor, der in der Gestalt komplementär zu dem Buchtabschnitt des Gehäuses ausgebildet ist, in einem Endteil des Kissens aufgenommen und in dem Gehäuse zurückgehalten wird durch dessen in flexibler Weise zugeordneten Schenkelteile. Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Endabschnitte der Schenkelteile des Gehäuses in bezug auf den verbleibenden Teil der Schenkelabschnitte versetzt sind, um den Hals zu definieren bzw. zu begrenzen. Außerdem besteht ein Merkmal der Erfindung darin, daß eine Aufblaseeinrichtung normal zu dem Gehäuse gelegen und ein Diffusor im allgemeinen zentrisch zu diesem angeordnet und an dem Diffusor in lösbarer Weise befestigt ist. Schließlich besteht ein Merkmal der Erfindung darin, daß die Aufblaseeinrichtung einen Auslaß-Halsansatz umfaßt, der durch das Armaturenbrett und den unteren Schenkelteil des Gehäuses in den Diffusor vorspringt und an dem Diffusor durch eine Verbindungseinrichtung vom Bajonett-Typ lösbar befestigt ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem in einem Fahrzeug, das eine Windschutzscheibe und eine Armaturenbrettstruktur umfaßt, die sich in bezug auf die Windschutzscheibe nach hinten erstreckt und einen oberen, mit einer Aussparung vorgesehenen Abschnitt umfaßt, mit einem Gehäuse, das in der Armaturenbrettaussparung gelegen ist, einem Diffusor, der in dem Gehäuse für eine Verbindung mit einer Druckfluidquelle aufgenommen ist, einem aufblasbaren Insassen-Rückhaltekissen, das im unaufgeblasenen Zustand in dem Gehäuse aufgenommen und an dem Gehäuse in Fluidverbindung mit dem Diffusor befestigt ist, wobei das Kissen bei einer Verbindung des Diffusors mit einer Druckfluidquelle aus dem Gehäuse vorspringt, und einer lösbaren Abdeckeinrichtung, die sich über die Aussparung und das Gehäuse erstreckt und bei einem Aufblasen des Kissens von dieser gelöst wird, nach Patent . . . . . (Patentanmeldung P 23 24 571.8), dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (42) im Querschnitt im allgemeinen U-förmig gestaltet ist und zwei Schenkelteile (44, 46) umfaßt, die durch einen Buchtabschnitt (48) verbunden sind, daß die Endabschnitte (60, 62) der Schenkelteile (44, 46) so gestaltet sind, daß sie eine Halsöffnung (64) definieren bzw. begrenzen, die sich in bezug auf die Fahrzeugkarosserie (10) aufwärts und rückwärts erstreckt, daß der Diffusor (68) in der Gestalt komplementär zu dem Buchtabschnitt (48) des Gehäuses (42) ausgebildet und in diesem aufgenommen ist und daß das Kissen (66) an den Endabschnitten (60, 62) der Schenkelteile (44, 46) des Gehäuses (42) aufgenommen und im unaufgeblasenen Zustand in der Halsöffnung (64) aufgenommen ist.

409810/0376

COPY

2. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach Anspruch 1, bei dem die Aussparung eine Basiswand und eine Stirnwand aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (42) mit einem Schenkelteil (44) auf der Basiswand (54) der Aussparung (20) sitzt und daß der Buchtabschnitt (48) von diesem die Stirnwand (58) der Aussparung (20) berührt.
3. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Endabschnitt (60) des einen Schenkelteils (44) von der Basiswand (54) versetzt ist und daß der Endabschnitt (62) des anderen Schenkelteils (46) des Gehäuses (42) in komplementärer Weise zu dem Endabschnitt (60) des einen Schenkels (44) versetzt ist zur Begrenzung der Halsöffnung (64).
4. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkelteile (44, 46) des Gehäuses (42) in elastischer Weise flexibel sind und daß der Diffusor (68) in dem Buchtabschnitt (48) des Gehäuses (42) durch den Druck festgehalten wird, der auf den Diffusor (68) durch die in elastischer Weise flexiblen Schenkelteile (44, 46) ausgeübt wird.
5. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfluidquelle eine Aufblaseeinrichtung (122) mit einem Auslaß (130) ist, der durch die Aussparung (20) und das Gehäuse (42) in den Diffusor (68) vorspringt und mit dem Diffusor (68) in Verbindung setzbar ist zur Lieferung von Druckfluid zu diesem, und daß lösbar in Eingriff bringbare Einrichtungen (144, 148) an dem Auslaß (130) und dem Diffusor (68) die Aufblaseeinrichtung (122) an dem Diffusor (68) befestigen.

6. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die lösbar in Eingriff bringbaren Einrichtungen einen Stift (144) und einen Schlitz (148) an dem Auslaß (130) bzw. dem Diffusor (68) umfassen, die eine lösbare Verbindungseinrichtung vom Bajonett-Typ zwischen der Aufblaseeinrichtung (122) und dem Diffusor (68) vorsehen.
7. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaß (130) der Aufblaseeinrichtung (122) durch fluchtende Öffnungen (112, 116) in der Aussparung (20) und dem Gehäuse (42) für eine Verbindung mit dem Diffusor (68) vorspringt.
8. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die lösbare Abdeckeinrichtung ein Abdeckglied (80) umfaßt, die an einem der Schenkelteile (46) des Gehäuses (42) in gelenkiger Weise befestigt ist.
9. Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem nach Anspruch 8, bei dem die Armaturenbrettstruktur einen gepolsterten Bereich angrenzend an die Aussparung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich (98, 100) einen Kantenabschnitt (102) aufweist, der mit einem Kantenabschnitt (88) des Abdeckgliedes (80) zusammenwirkt, so daß das Abdeckglied (80) in seiner Stellung über der Aussparung (20) und dem Gehäuse (42) in lösbarer Weise zurückgehalten wird.

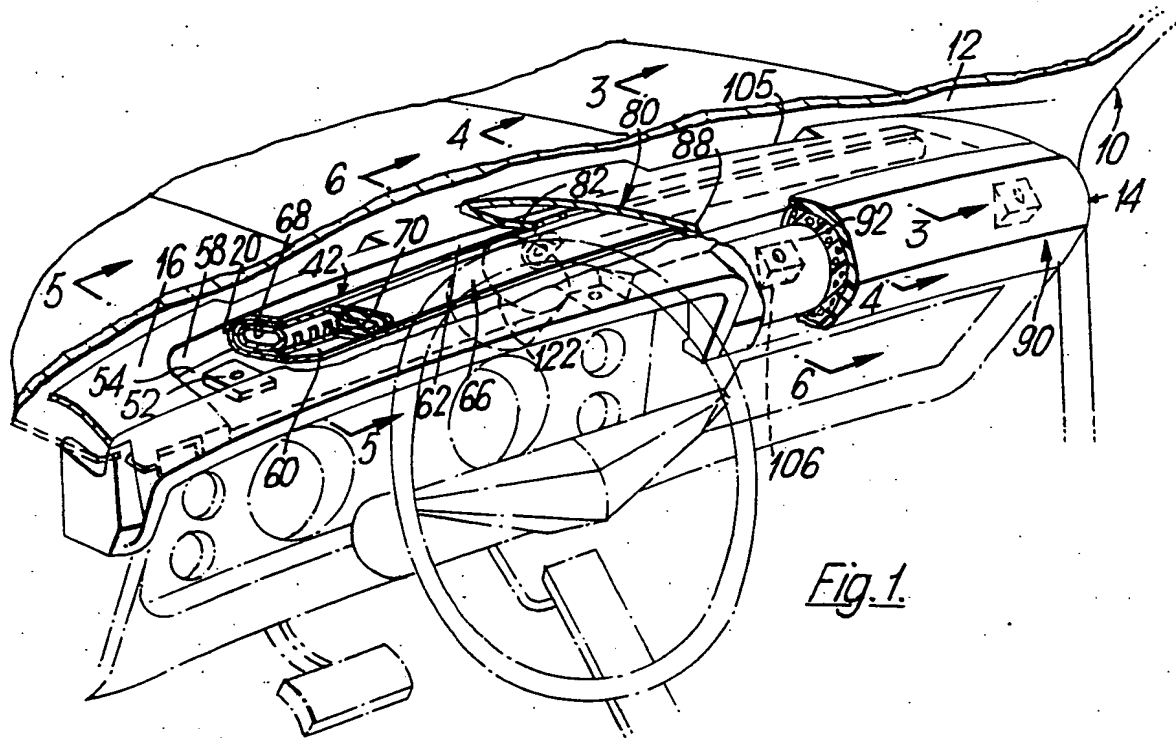


Fig. 1.

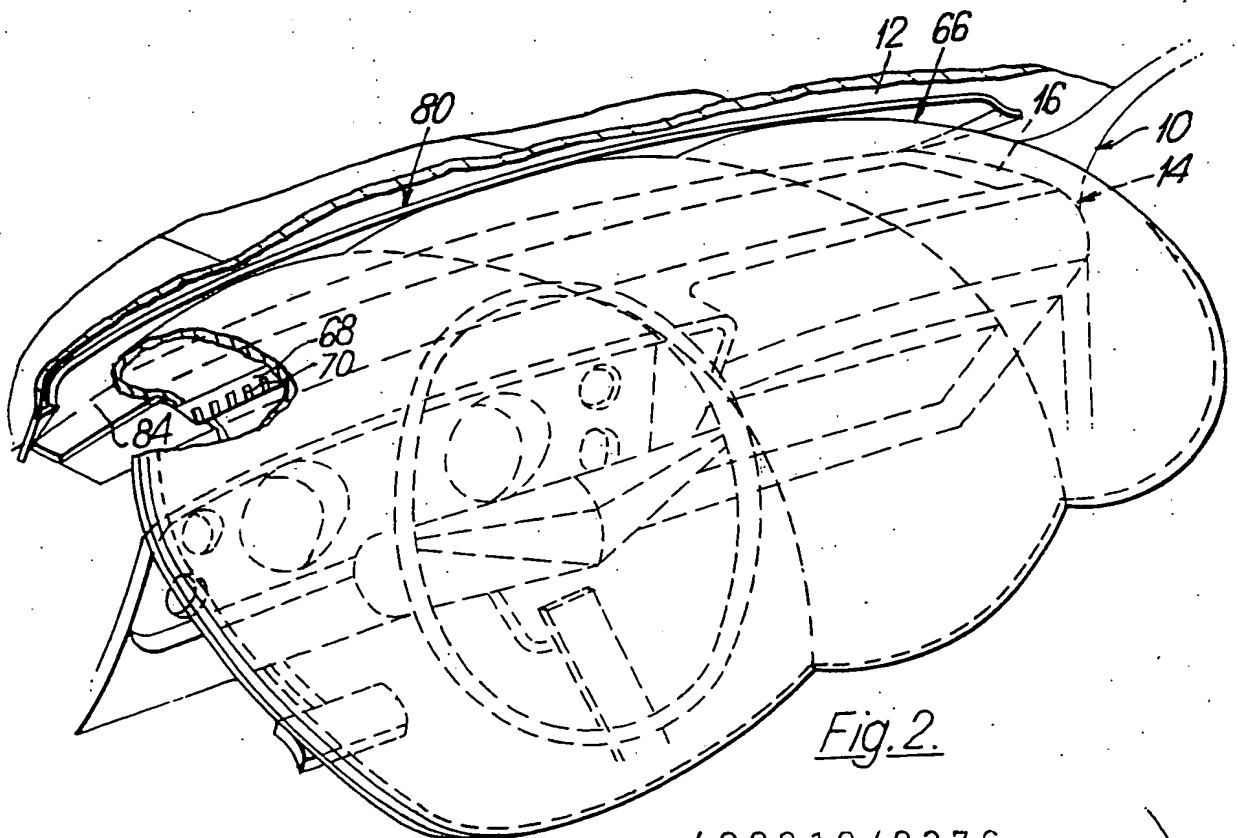
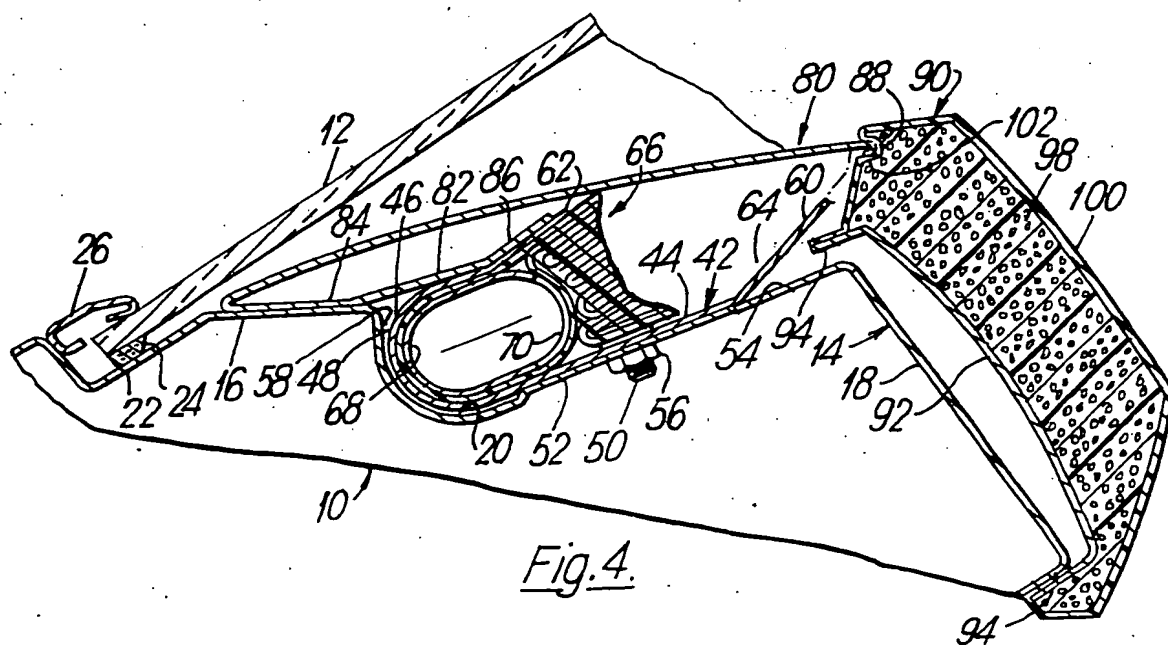
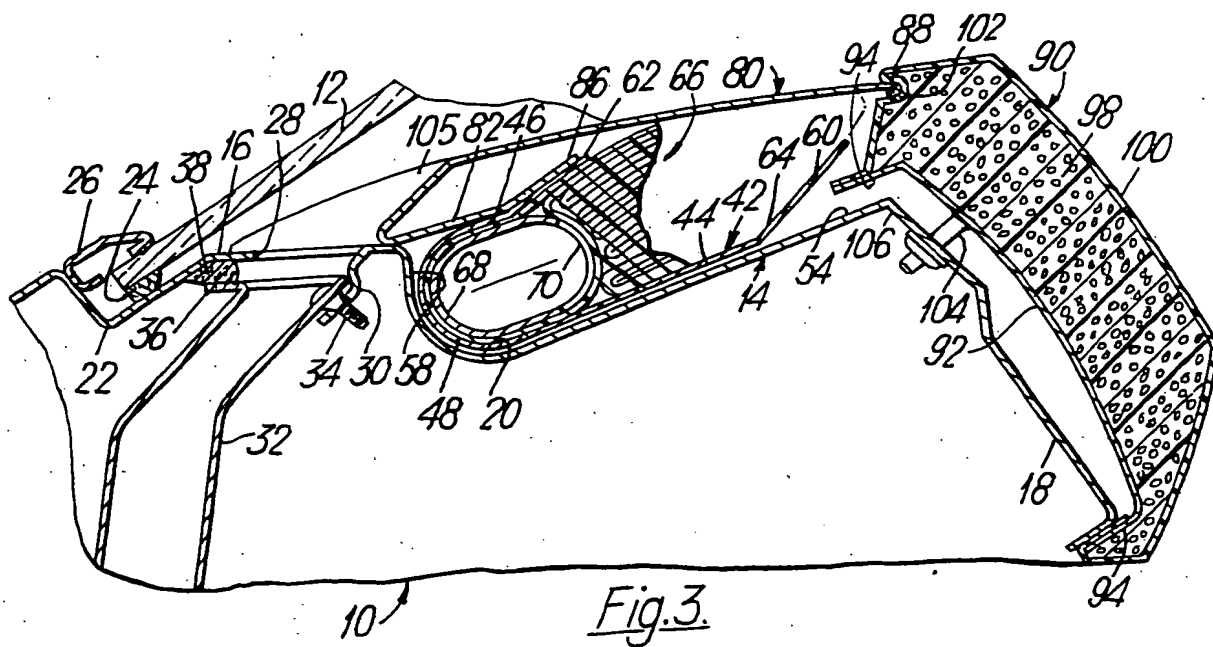


Fig. 2.

409810/0376





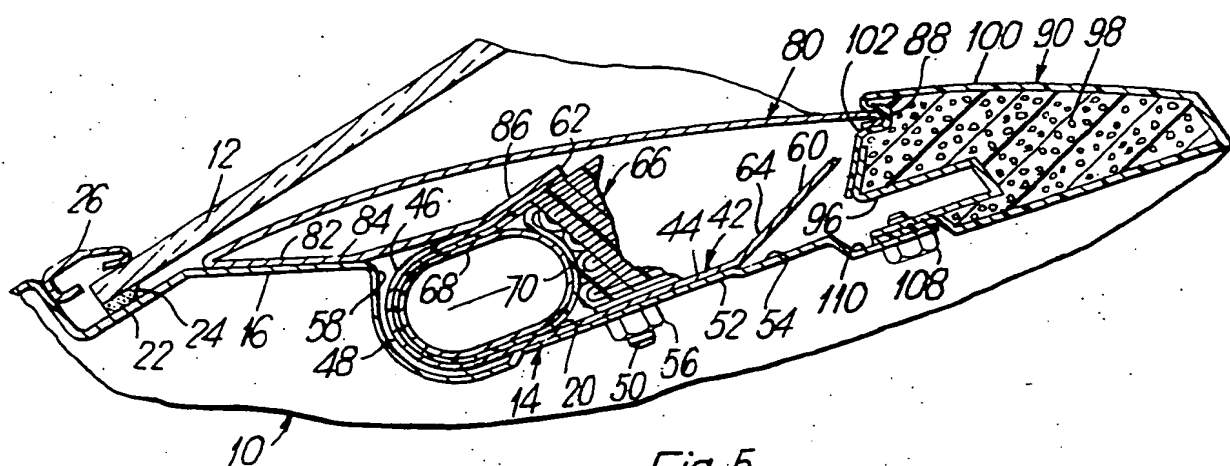


Fig. 5.

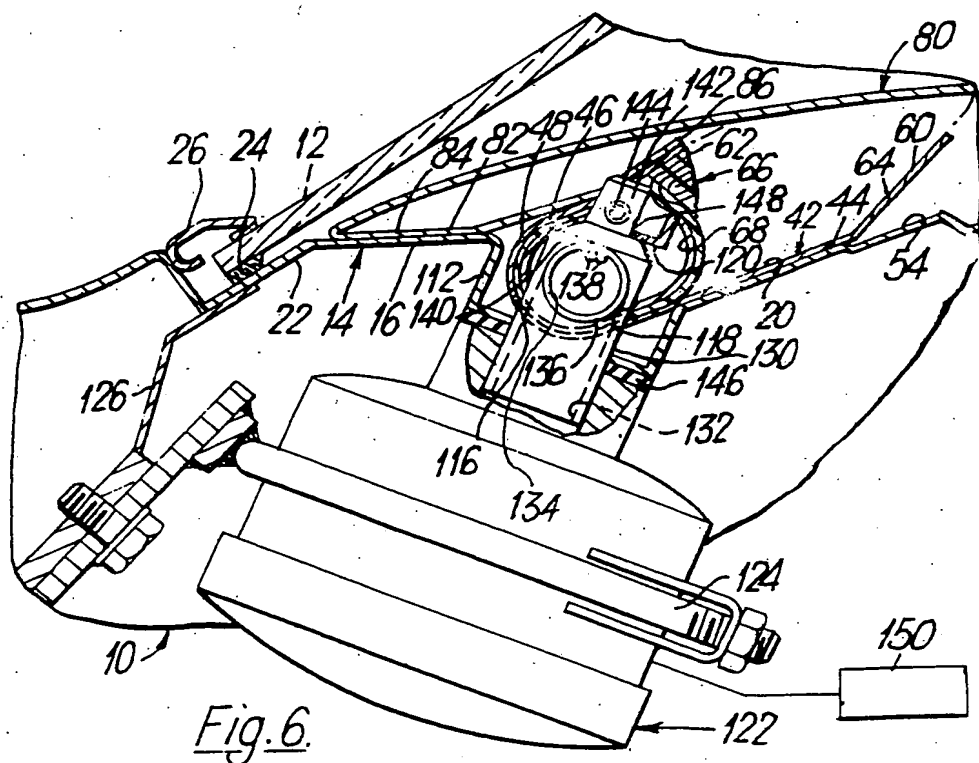


Fig. 6.

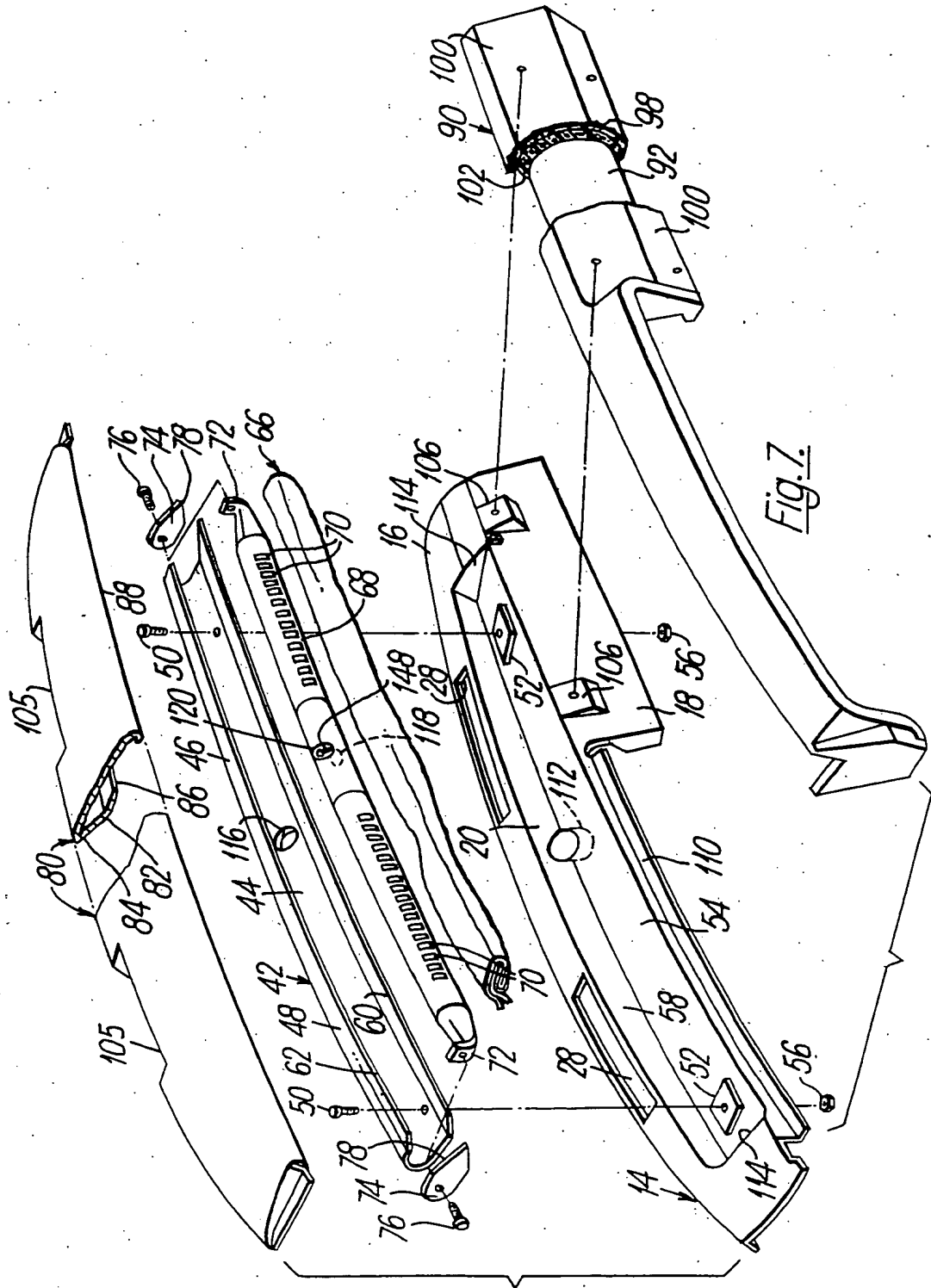


Fig. 7